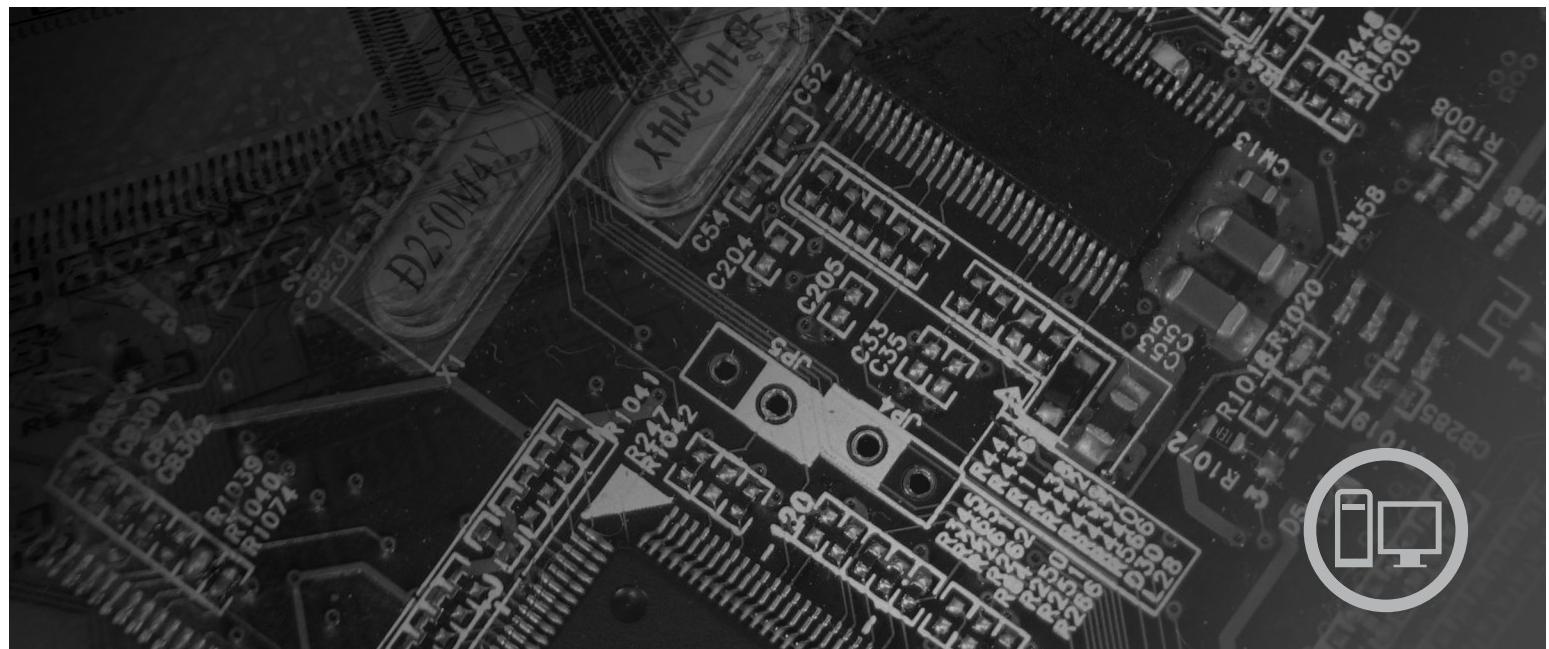


lenovo

מדריך להחלפת חומרה
Lenovo 3000 J Series



Types 8252, 8253, 8254, 8255, 8256, 8257, 8258, 8259

lenovo

Lenovo 3000 J Series

מהדורה שנייה (פברואר 2006)
© Copyright Lenovo 2006.
Portions © Copyright International Business Machines Corporation 2006.
כל הזכויות שמורות.

U.S. GOVERNMENT USERS – RESTRICTED RIGHTS: Our products and/or services are provided with RESTRICTED RIGHTS. Use, duplication or disclosure by the Government is subject to the GSA ADP Schedule contract with Lenovo Group Limited, if any, or the standard terms of this commercial license, or if the agency is unable to accept this Program under these terms, then we provide this Program under the provisions set forth in Commercial Computer Software–Restricted Rights at FAR 52.227-19, when applicable, or under Rights in Data-General, FAR 52.227.14 (Alternate III).

תוכן

| | |
|--|---|
| פרק 2. החלפת חומרה..... | v..... |
| 7..... הסרת הcisovi | v |
| 8..... החלפת מודול זיכרון | v |
| 9..... החלפת מתאם PCI | v |
| 10..... החלפת מקלדת | v |
| 11..... החלפת עכבר | vi |
| 12..... השלמת החלפת החלקים | vi |
| נספח. הودעות..... | 1..... |
| 14..... הערה בנוגע לפلت טלויזיה | 1 |
| 14..... סימנים מסחריים | 2 |
| | 3 |
| | 4 |
| | סקירה כללית |
| | מידע בטיחות עבור החלפת CRU |
| | מידע בטיחות עבור החלפת FRU |
| | משאיבי בטיחות נוספים |
| | כלים דרושים |
| | טיפול בהתקנים רגיסטרים לחשמל סטטי |

סקירה כללית

מדריך זה נועד לשימוש לקוחות המחליפים ייחודת להחלפה עצמית (CRU), וכן לאנשי שירות מיומנים המחליפים ייחודת להחלפה באתר הלקוח (FRU). במדריך זה, CRUs ו- FRUs נקראים "חלקים".

הערה: למידיע אודיות הזמנת חלקים, על אנשי שירות מיומנים לעיין במדריך לתחזוקת חומרה (HMM).

מדריך זה אינו כולל הליכים עבור כל החלקים. ההנחה היא שאנשי שירות מיומנים יכולים להחליף כבילים, מוגדים וחלקים מכניים מסוימים ללא צורך בהליכים מפורטים.

מדריך זה כולל הוראות להחלפת החלקים שללhn :

הערה: השתמשו רק בחלקים שסופקו על ידי **Lenovo™.**

- מודול זיכרון
- כרטיס מתאם PCI
- מקדמת
- עברר

מידע בטיחות עבור החלפת CRU

אל תפתחו את המחשב, או תנסו לבצע תיקון כלשהו, לפני שתקרוו את הסעיף "מידע חשוב בנוגע לבטיחות" שבמדריך מהיר המצורף למחשב. לקבלת עותק של המדריך מהיר, בקרו בכתבובה <http://www.lenovo.com/support>

מידע בטיחות עבור החלפת FRU

אל תפתחו את המחשב, או תנסו לבצע תיקון כלשהו, לפני שתקרוו את הסעיף "מידע חשוב בנוגע לבטיחות" שבמדריך לתחזוקת חומרה (HMM) עבור המחשב. לקבלת עותק של המדריך לתחזוקת חומרה, בקרו בכתבובה <http://www.lenovo.com/support>

משאבי בטיחות נוספים

אם יש לכם גישה לאינטרנט, המידע העדכני ביותר עבור המחשב שלכם זמין ברשות.

תוכלו למצוא את המידע שללhn :

- הוראות הסרה והתקנה של CRU
- קטעי ויידו עבור הסרה והתקנה של CRU
- פרסומיים
- מידע פתרון בעיות
- מידע אודיות חלקים
- הורדות ומנהל התקנים
- קישורים למקורות מועילים אחרים של מידע
- רשותת טלפונים לתמיכה

כדי לגשת למידע זה, עברו בדף כתובות <http://www.lenovo.com/support>

כדי להחליף חלקים מסוימים במחשב, ייתכן שתזדקקו לمبرג שטוח או לمبرג מוצלב (פיליפס). עבור חלקים מסוימים, עשויים להידרש כלים נוספים.

טיפול בהתקנים רגיסטים לחשמל סטטי

חשמל סטטי, אף שאינו מזיק לבני אדם, עשוי לגרום נזק חמור לרכיבים ולחלקים במחשב.

כאשר אתם מחליפים חלק, אל תפתחו את האريזה, המכילה את החלק החדש והמגנה מפני חשמל סטטי, לפני הסרת החלק הפגום מהמחשב ולפניהם מוכנים להתקין את החלק החדש.

בעת טיפול בחלקים וברכיבי מחשב אחרים, שימנו לב לאמצעי הזיהירות הבאים כדי להימנע מנזק הנגרם מהחסמל סטטי :

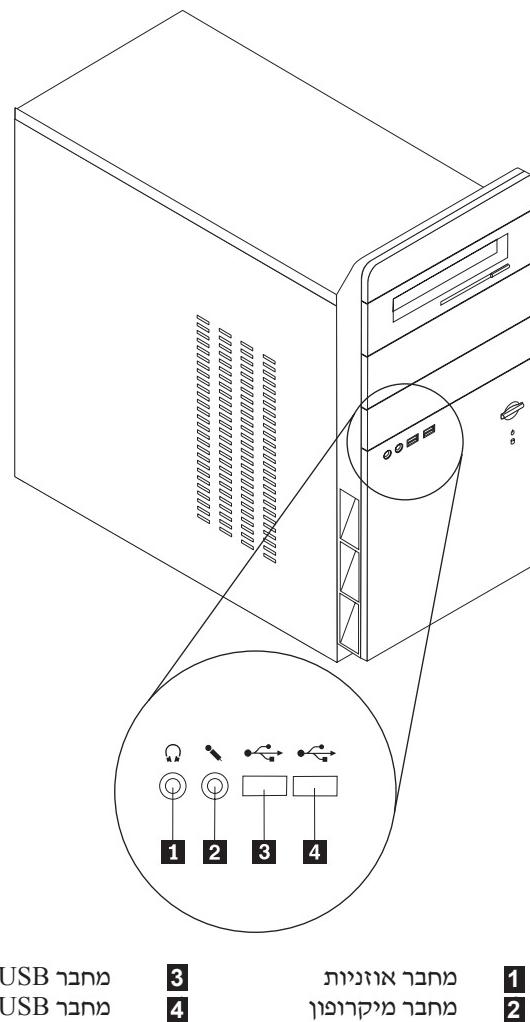
- הגבילו את התנועה שלכם. תנועה עשויה לגרום להיווצרות חשמל סטטי מסביבכם.
- תמיד טפלו בזהירות בחלקים וברכיבי מחשב אחרים. החזקו בקצוותיהם מתאימים, מודולוי זיכרון, לוחות מערכות ומיקרו-מעבדים. לעולם אל תגעו בمعالגים חשופים.
- מנעו מאחרים מגעת בחלקים וברכיבי מחשב אחרים.
- לפני התקנת החלק החדש, הצמידו את האריזה המגנה מפני חשמל סטטי והמכילה את החלק לכיסוי חרץ הרחבה, או למשטח מתכתי לא צבוע אחר בגוף המחשב, למשל שניות לפחות. פועלה זו מפחיתה את החשמל הסטטי באריזה ובוגופכם.
- במידת האפשר, הוציאו את החלק החדש מהاريזה והתקינו אותו ישירות במחשב, מבלי להניח את החלק. כאשר לא ניתן לעשות זאת, הניחו את האריזה על משטח חלק וישר, והניחו עליה את החלק.
- אל תניחו את החלק על כיסוי המחשב או על משטח מתכתי אחר.

פרק 1. מיקומים

פרק זה מספק איורים לסייע באיתור המחברים, הבקרים והרכיבים השונים במחשב. לפתרות CISCO של המחשב,
ראו "הסרת CISCO", בעמוד 7.

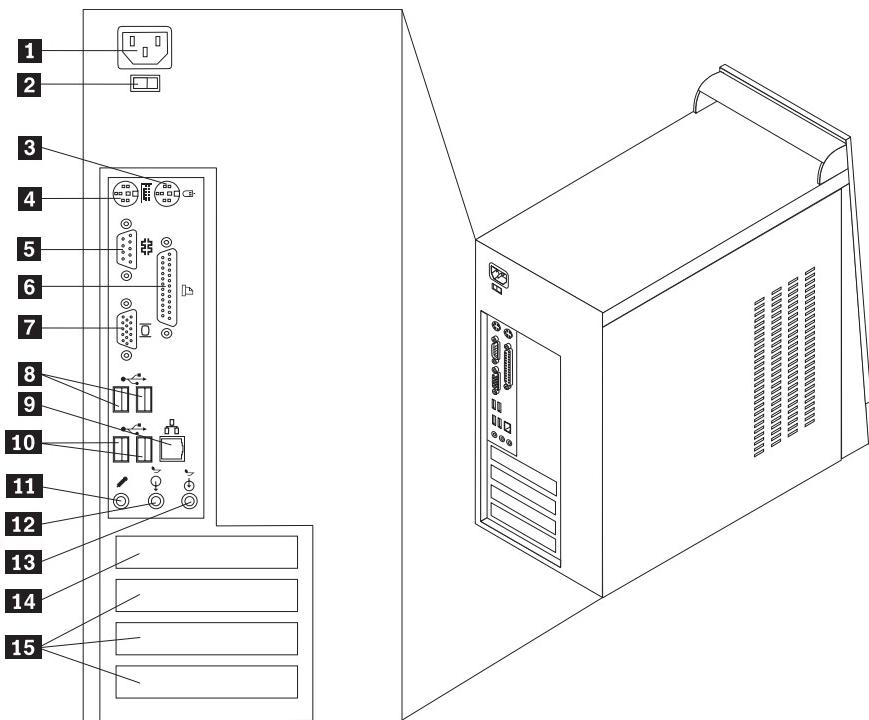
איתור המחברים בחזית המחשב

האיור שללן מציג את מיקום המחברים בחזית המחשב.



איתור המחברים בגב המחשב

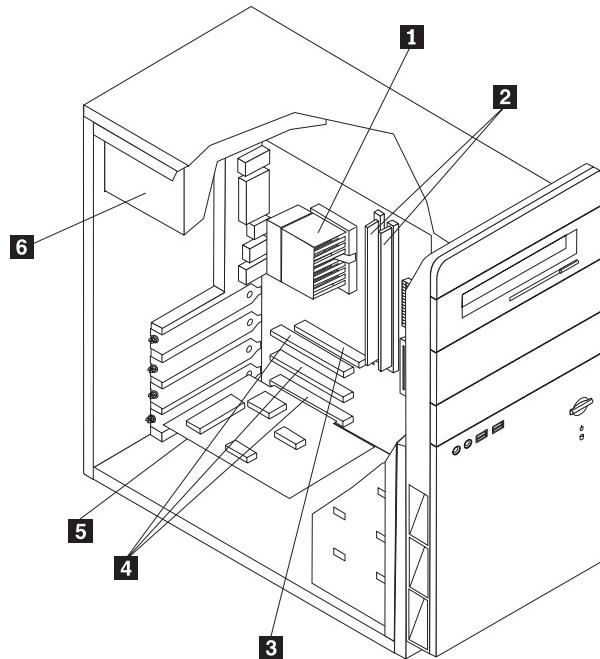
האיור שלහן מציג את מיקום המחברים בגב המחשב.



- | | |
|--|------------------------|
| 9 מחבר אינטרנט | 1 מחבר חשמל |
| 10 מחברי USB | 2 מתג בחירת מתח |
| 11 מחבר מיקרופון | 3 מחבר עכבר |
| 12 מחבר אודיו Line out | 4 מחבר מקלדת |
| 13 מחבר אודיו Line in | 5 מחבר טורי |
| 14 מחבר למתאים AGP או למתאים גרפיים PCI Express x16 | 6 מחבר מקובילי |
| 15 מחברים למתאמים PCI | 7 מחבר לצג VGA |
| | 8 מחברי USB |

איתור רכיבים

האיור שלහן יסייע לכם באיתור הרכיבים השונים במחשב.

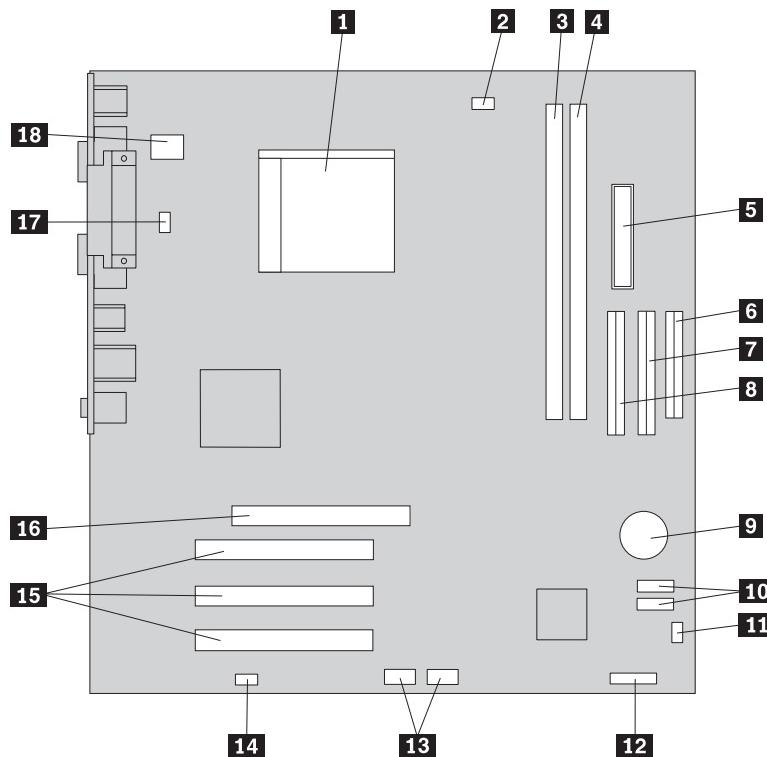


- 1** מיקרו-מעבד וגוף קירור PCI
- 2** מודול זיכרון PCI
- 3** מחבר מתאים AGP או מתאים גרפיקה
- 4** ספק חשמל (בחילק מהזגמים)
- 5** מותאם PCI Express x16
- 6** מחבר PCI

זהוי חלקים על גבי לוח המערכת

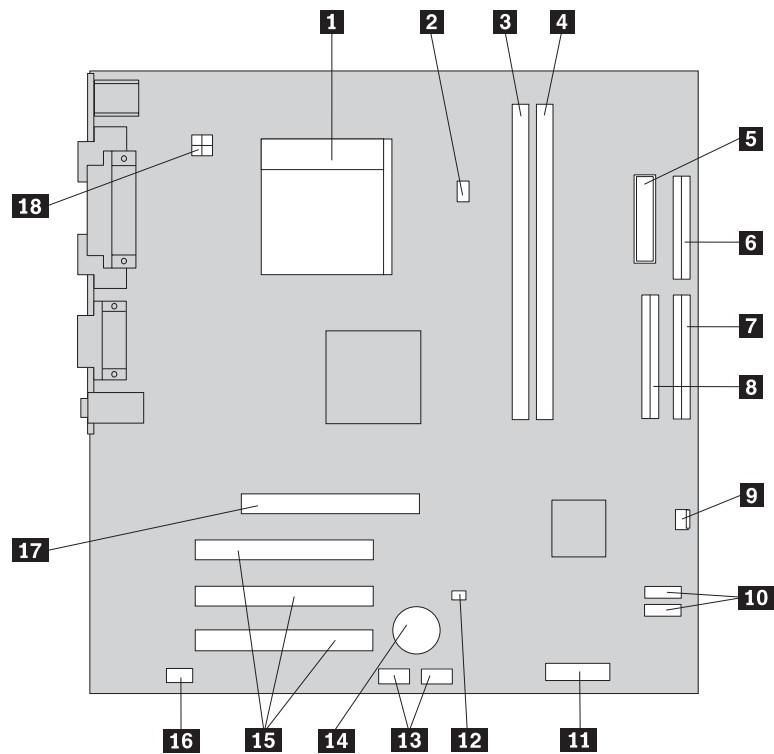
לוח המערכת (המכונה גם לוח planar או לוח אם) הוא לוח המעגלים המודפסים הראשי של המחשב. הוא מספק פונקציות בסיסיות של המחשב ותומך במגוון התקנים.

האיור שלහן מציג את מיקומי החלקים על גבי לוח המערכת, עבור חלק מהדגמים.



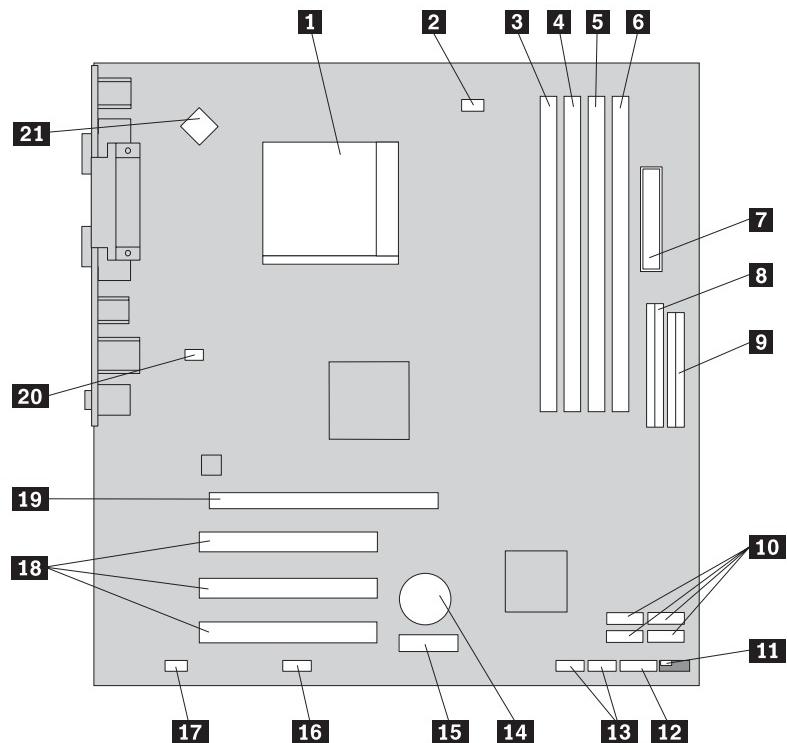
- | | |
|----------------------------------|--|
| 10 מחרבי SATA (2) | 1 מיקרו-מעבד וגוף קירור 2 מחבר למאורר המיקרו מעבד |
| 11 מגש ניקוי/CMOS/התואשות | 3 מחבר זיכרון 1 4 מחבר זיכרון 2 |
| 12 מחבר לעורית מצב חשמל | 5 מחבר חשמל |
| 13 מחבר USB קדמי | 6 מחבר כונן תקליטוניים |
| 14 מחבר אודיו קדמי | 7 מחבר IDE משני |
| 15 מחברים למתחמי PCI | 8 מחבר IDE ראשי |
| 16 מחבר למתחם AGP | 9 סוללה |
| 17 מחבר למאורר המערכת | |
| 18 מחבר חשמל 12V | |

האיור שלහלן מציג את מיקומי החלקים על גבי לוח המערכת, עבור חלק מהדגמים.



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (2) SATA IDE 10 | 1 מיקרו-מעבד וגוף קירור |
| מחבר ללוח הקדמי 11 | 2 מחבר למאוורר המיקרו-מעבד |
| מגשר ניקוי CMOS/התואוששות 12 | 3 מחבר זיכרון 1 |
| מחברים USB קדמי (2) 13 | 4 מחבר זיכרון 2 |
| סוללה 14 | 5 מחבר חשמל |
| מחברים למתאמים PCI 15 | 6 מחבר כונן תקליטונים |
| מחבר אודיו קדמי 16 | 7 מחבר IDE ראשי |
| מחבר למתאם AGP 17 | 8 מחבר IDE שני |
| מחבר חשמל 12v 18 | 9 מחבר למאוורר המערכת |

האיור שלහלן מציג את מיקומי החלקים על גב לוח המערכת, עבור חלק מהדגמים.



- | | |
|---|--|
| 12 מחבר ללוח הקדמי 13 מחברי USB קדמיים (2) 14 סוללה 15 מחבר מתאים PCI Express x1 16 מחבר טורי (COM2) 17 מחבר אודיו קדמי 18 מחברים לモטאמים PCI 19 מחבר מתאים AGP או מתאים גרפיקה PCI Express x16 (בחלק מהדגמים) | 1 מיicro-מעבד וגוף קירור 2 מחבר למאורר המicro-מעבד 3 מחבר זיכרון 1 4 מחבר זיכרון 2 5 מחבר זיכרון 3 6 מחבר זיכרון 4 7 מחבר חשמל 8 מחבר IDE 9 מחבר כונן תקליטונים 10 (4) SATA IDE 11 מגשר ניקוי CMOS/התואוששות |
| 20 מאורר מערכת 21 מחבר חשמל 12V | |

פרק 2. החלפת חומרה

שימוש לב

אל תפתחו את המחשב, או תנסו לבצע תיקון כלשהו, לפני שתקרוו את הסעיף "מידיע חשוב בנוגע לבטיחות" שבמדריך מהיר המצורף למחשב או שבדרכך לתחזוקת חומרה (HMM) עבור המחשב. לקבלת עותק של המדריך מהיר או המדריך לתחזוקת חומרה, בקרו בכתובת <http://www.lenovo.com/support>.

הערה: השתמשו ורק בחלקים שסופקו על ידי Lenovo.

הסרת הכיסוי

חשיבות

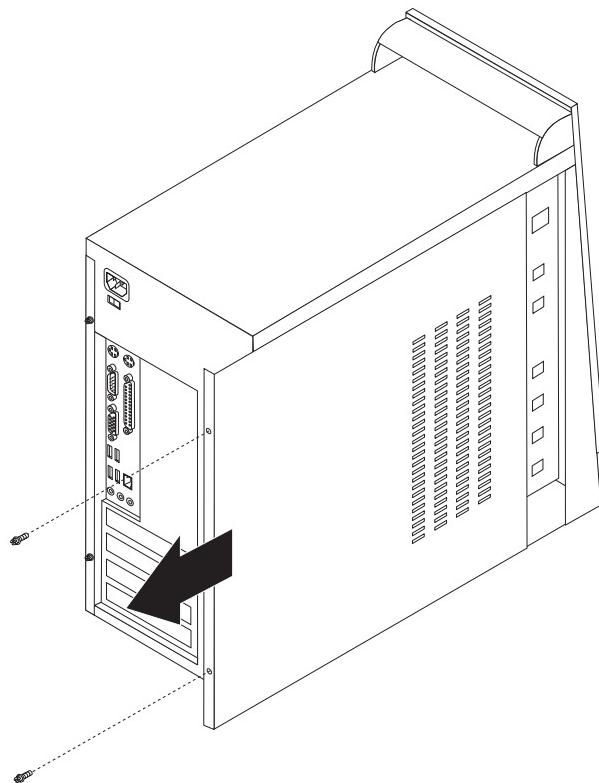


לפני פתיחת הכיסוי, כבו את המחשב והמתינו שלוש עד חמיש דקות להתקרות המחשב.

כדי להסיר את הכיסוי:

1. כבו את מערכת הפעלה, הסירו מדייה כלשהי (תקליטונים, תקליטורים או טייפ) מהconoנים, וכבו את כל החתקנים המוחברים ואת המחשב.
2. נטוו את כל כבלי החשמל מהשकעים.
3. נטוו את כל הcabלים המוחברים למחשב. אלה כוללים כבלי חשמל, כבלי קלט/פלט (O/I) או כל כבל אחר המחבר למחשב.

.4. שחררו את שני הברגים שבצד השמאלי האחורי של הכיסוי, והחליקו את הכיסוי אחורה כדי להסירו.



החלפת מודול זיכרון

שימוש לב

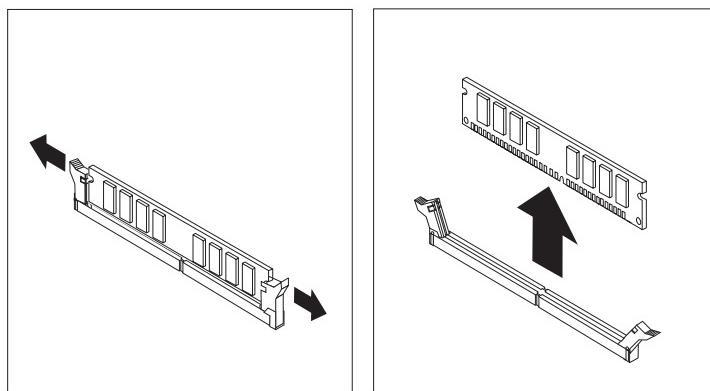
אל תפתחו את המחשב, או טנסו לבצע תיקון כלשהו, לפני שתקרוו את הסעיף "מידע חשוב בנוגע לבטיחות" שבמדריך מהיר המצורף למחשב או שבמדריך לתחזוקת חומרה (HMM) עבור המחשב. לקבלת עותק של המדריך מהיר או המדריך לתחזוקת חומרה, בקרו בכתובת <http://www.lenovo.com/support>.

פרק זה מספק הוראות להחלפת מודול זיכרון.

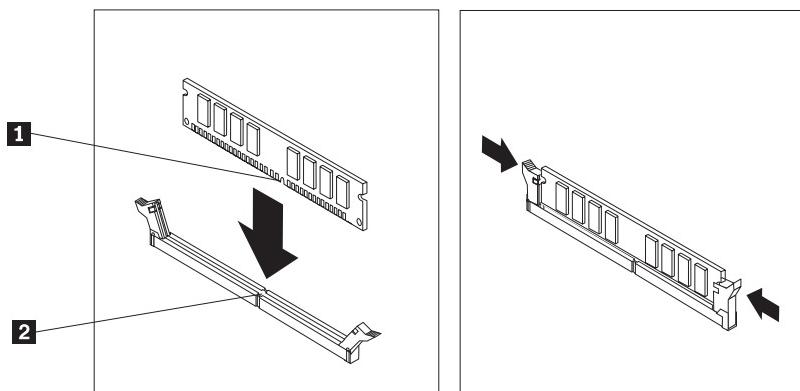
הערה: המחשב שלכם תומך בשנים או באربעה מודולי זיכרון.

1. הסירו את כיסוי המחשב. ראו "הסרת הכיסוי", בעמוד 7.

.2. הסירו את מודול הזיכרון שברצונכם להחליפּ עליידי פתיחת התפסים, כמתואר.



.3. החזיקו את מודול הזיכרון להחלפה מעל מחבר הזיכרון. ודאו שהמגרעת **1** שבמודול הזיכרון מישרת עם הבלתי **2** שבמחבר. דחפו את מודול הזיכרון כלפי מטה עד שהתפסים ייסגורו.



.4. עברו אל "השלמות החלפת החלקים", בעמוד 12.

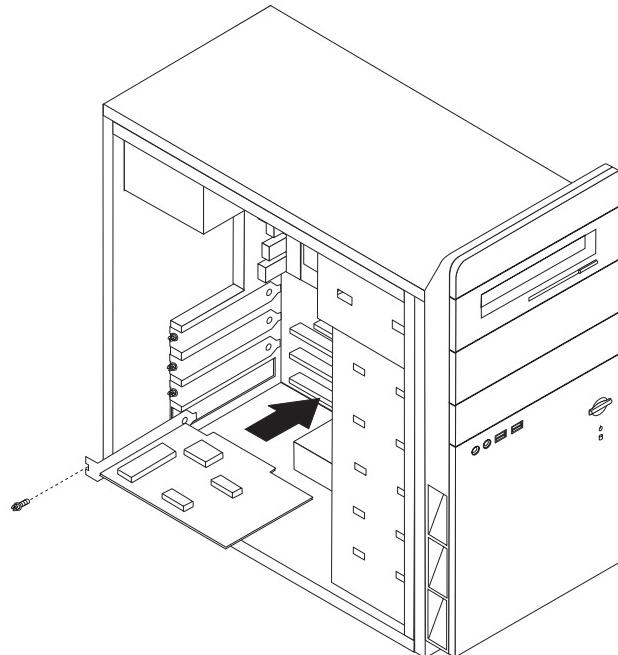
החלפת מתאם PCI

שימוש לב

אל תפתחו את המחשב, או תנסו לבצע תיקון כלשהו, לפני שתקרוואו את הסעיף "מידיע חשוב בנוגע לבטיחות" שבמדריך מהיר המצורף למחשב או שבמדריך לתחזוקת חומרה (HMM) עבור המחשב. לקבלת עותק של המדריך מהיר או המדריך לתחזוקת חומרה, בקרו בכתובת <http://www.lenovo.com/support>

פרק זה מספק הוראות להחלפת מתאם PCI.

- .1. הסירו את כיסוי המחשב. ראה "הסרת הכיסוי", עמוד 7.
- .2. שחררו את הבורג מהמתאים.
- .3. הסירו את המתאים על-ידי מישיכתו החוצה ממחבר המתאים.
- .4. הוציאו את המתאים החדש מהאריזה המוגנה מפני חשמל סטטי.
- .5. התקינו את המתאים החדש בחירץ המתאים בלוח המערכת.
- .6. חזוקו את המתאים בעורת הבורג, כמפורט.



- .7. עברו אל "השלמת החלפת החלקים", עמוד 12.

החלפת מקלדת

שימוש לב

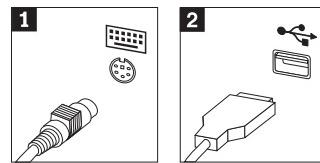
אל תפתחו את המחשב, או תנסו לבצע תיקון כלשהו, לפני שתקרוואו את הסעיף "מידע חשוב בנוגע לבטיחות" שבמדריך המהיר המצורף למחשב או שבדרכך לתחזוקת חומרה (HMM) עבור המחשב. לקבלת עותק של המדריך מההיר או המדריך לתחזוקת חומרה, בקרו בכתובת <http://www.lenovo.com/support>.

פרק זה מספק הוראות להחלפת מקלדת.

- .1. כבו את מערכת הפעלה, הסירו מדיה כלשהי (תקליטונים, תקליטורים או טיפ) מהכוננים, וכבו את כל ההתקנים המוחברים.
- .2. נתכו את כל כבלי החשמל מהשകעים.

- .3. אתרו את מחבר המקלדת.

הערה: המקלדת שלכם עשויה להיות מחוברת למחבר מקלדת סטנדרטי **1** או למחבר USB **2**. בהתאם למקומות חיבור המקלדת, ראו "איתור המחברים בגב המחשב", בעמוד 2, או "איתור המחברים בחזית המחשב", בעמוד 1.



- .4. נתקו את כבל המקלדת ללא תקינה מהמחשב.
- .5. חברו את כבל המקלדת החדשה למחבר המתאים במחשב.
- .6. עברו אל "השלמת החלפת החלקים", בעמוד 12.

החלפת עכבר

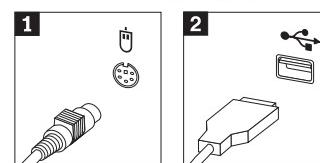
שימוש לב

אל תפתחו את המחשב, או תנסו לבצע תיקון כלשהו, לפני שתקרוואו את הסעיף "מידיע חשוב בנוגע לבטיחות" שבמדריך המהיר המצורף למחשב או שבסמדריך לתחזוקת חומרה (HMM) עבור המחשב. לקבלת עותק של המדריך המהיר או המדריך לתחזוקת חומרה, בקרו בכתובת <http://www.lenovo.com/support>.

פרק זה מספק הוראות להחלפת עכבר.

- .1. כבו את מערכת הפעלה, הסירו מדיה כלשהי (תקליונים, תקליטורים או טייפ) מהכניםים, וכבו את כל ההתקנים המוחברים.
- .2. נתקו את כל צבלי החשמל מהשകעים.
- .3. אתרו את מחבר העכבר.

הערה: העכבר שלכם עשוי להיות מחובר לעכבר סטנדרטי **1** או למחבר USB **2**, בחזית או בגב המחשב. ראו "איתור המחברים בגב המחשב", בעמוד 2, או "איתור המחברים בחזית המחשב", בעמוד 1.



- .4. נתקו את כבל העכבר ללא תקין מהמחשב.

- .5. חקרו את כבל העכבר החדש למחבר המתאים במחשב.
- .6. עברו אל "השלמת החלפת החלקים".

השלמת החלפת החלקים

לאחר העבודה עם החלקים, עליכם להחזיר את CISCO המחשב ולה לחבר מחדש כבליים כלשהם, ובכלל זה כבל טלפון וככלי חשמל. כמו כן, בהתאם לחلك שהוחלף, ייתכן שהייה עליהם לאשר את המידע המעודכן בתוכנית השירות להגדרות.

- .1. ודאו שכל הרכיבים הורכבו מחדש כהלכה ושלא נשארו כלים או ברגים משוחררים בתוך המחשב.
- .2. סדרו את הכבליים כך שלא יפריעו להחזרת CISCO.
- .3. סגורו את CISCO המחשב.
- .4. במידת הצורך, התקינו התקני עיליה, כגון מנועול.
- .5. חקרו מחדש למחשב את הכבלי החיצוניים ואת כבלי החשמל. ראו "איתור המחברים בגב המחשב", בעמוד .2.
- .6. לעדכו התצורה, ראו "הפעלת תוכנית השירות להגדרות" במדריך מהיר המצורף למחשב.

הערה: ברוב מדיניות העולם, Lenovo דורשת החזרה של CRU פגום. מידע בנושא זה יוצג ל-RU החלופי, או שיגיע כמה ימים אחריו.

נספח. הودעות

יתכן Lenovo לא תציג את המוצרים, את השירותים או את המאפיינים הנדרנים במסמך זה בכל המדינות. לקבלת מידע על המוצרים והשירותים הזמינים בעת באזורכם, פנו לנציג Lenovo המקומי. כל הפניה אל מוצר, תוכנית או שירות של Lenovo, אינה מרמזת או מהווה הצהרה שיש לעשות שימוש במוצר, תוכנית, או שירות של Lenovo בלבד. במקרה, ניתן להשתמש בכל מוצר, תוכנה או שירות בעלי תפקודות שוות ערך, שאינם מפרים את זכויות הקניין הרוחני של Lenovo. עם זאת, על המשתמש מוטלת האחוריות לבדוק ולאמת את הפעולה של כל מוצר, תוכנה או שירות שאינו של Lenovo.

יתכן שבידי Lenovo פטנטים או בקשوت מ�ניות לפטנטים המכיסים נושאים המתוירים במסמך זה. קבלת מסמך זה אינה מקנה רישיון לפטנטים אלו. ניתן לשולח בכתב שאלות הנוגעות לרישיון, בכתב:

*Lenovo (United States), Inc.
500 Park Offices Drive, Hwy. 54
Research Triangle Park, NC 27709
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENVO GROUP LTD מספקת פרסום זה "כ摩ות שהוא" ללא אחריות כלשי, מפורשת או מכללא, ובכלל זה, ומבייל פגוע בצלילות האמור לעיל, אחריות מכללה נוגע לאי-הפהה, לשחרות או להתקאה למטרה מסוימת. תחומי שימוש מסוימים אינם מתירים ויתור על אחריות מפורשת או אחריות מכללה בעסקאות מסוימות ולכון, ייתכן שהצהרה זו לא תחול עליהם.

מידע זה יכול לכלול אי דיווקים טכניים וטעויות טיפוגרפיות. המידע שלhallן מתעדכן מפעם לפעם. השינויים ישולבו בהדרגות החדשות של פרסום זה. סופיה להכנס שיפורים ו/או שינויים במוצרים ו/או בתוכנות המווארם בפרסום זה בכל זמן ולא הדעה מוקדמת.

המוצרים המתוירים במסמך זה אינם מיועדים השימוש במערכות השתלת איברים או באמצעות הצלת חיים אחרים, שבhem תקלת עלולה לגרום לפציעה או מוות. המידע הכלול במסמך זה אינו משפייע על, או משנה, את מפרט המוצרים או כתבי האחוות של Lenovo. אין במסמך זה דבר שעשו לשמש כרישוי מפורש או מכללא או כפיזי תחת זכויות הקניין הרוחני של Lenovo או של צד שלישי. כל המידע הכלול במסמך זה התקבל בהפעלה בסביבה מסוימת, והוא מוצג להמחשה בלבד. התוצאות המתקבלות בסביבות הפעלה אחרות עשויות להיות שונות.

סופיה להשתמש במידע שתספקו לה או להפיץ אותו בכל אופן שמדובר לנכוון, מבלי שהדבר יוצר מחויבות כלשי כלפיכם.

כל אזכור בפרסום זה של אתרי אינטרנט שאינם שייכים ל-Lenovo, מסופק לצרכי נוחות בלבד, ואין מהוות, בכלל אופן שהוא, מtan אישור לאתרים אלה. המידע באתר אינטרנט אלה אינו מהוות חלק ממשאבי המידע עבור מוצר זה, והשימוש באתרים אלה הוא על אחריותכם בלבד.

כל נתוני הביצוע המזוכרים כאן נמדדו בסביבות עבודה מבוקרות. לפיכך, התוצאות המתקבלות בסביבות הפעלה אחרות עשויות להיות שונות. מדידות מסוימות התבצעו במערכות פיתוח, ואין אחריות שמדידות אלה יהיו זהות במערכות הזמינות מסחרית. יתר על כן, מדידות מסוימות הם אומדן משוער. התוצאות המשמשותעשויות להיות שונות. על המשתמשים במסמך זה לאמת את הנתונים הישים עבור סביבות העבודה המסוימות שלהם.

הערה בוגע לפلت טלוויזיה

ההערה להלן חלה על דגמים הכלולים תכונת פلت טלוויזיה מותקנת מראש.

במוצר זה נעשה שימוש בטכנולוגיה להגנה על זכויות יוצרים, המוגנת באמצעות תביעות שיטה לפטנטים מסוימים בארצות הברית וזכויות קניין רוחני אחרות של Macrovision Corporation ובבעלי זכויות אחרים. השימוש בטכנולוגיה זו להגנה על זכויות יוצרים מהיבט אישור של Macrovision Corporation והוא מיועד להקרנה ביתית ולהקרנות מוגבלות אחרות, אלא אם נתנה אישור אחר. הנדסה לאחורMacrovision Corporation (Reverse engineering) אסויים.

סימנים מסחריים

ולוגו Lenovo הם סימנים מסחריים של Lenovo בארצות הברית ו/או במדינות אחרות.

IBM הוא סימן מסחרי של International Business Machines Corporation בארצות הברית ו/או במדינות אחרות.

שמות אחרים של חברות, מוצרים או שירותים עשויים להיות סימנים מסחריים או סימני שירות של בעלייהם.

lenovo

Part Number: 41T3776

Printed in USA